

## 特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 13 MAY 2004

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 03PCFP914	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/13347	国際出願日 (日.月.年) 20.10.2003	優先日 (日.月.年) 23.10.2002
国際特許分類(IPC) Int. Cl <sup>7</sup> G10L19/00, 19/12		
出願人(氏名又は名称) 日本電気株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で 5 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 20.10.2003	国際予備審査報告を作成した日 20.04.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP). 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員)  渡邊 聡	5C	8622
電話番号 03-3581-1101 内線 3540			

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-41 ページ、 出願時に提出されたもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 3, 4, 7, 8 項、 出願時に提出されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
請求の範囲 第 2, 6, 10-13 項、 21.01.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-12 ~~ページ~~図、 出願時に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☒ 請求の範囲 第 1, 5, 9 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	2-4, 6-8, 10-13	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	2-4, 6-8, 10-13	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	2-4, 6-8, 10-13	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: JP 8-146997 A (株式会社日立製作所) 1996.06.07  
 文献2: JP 11-272298 A (国際電気株式会社) 1999.10.08  
 文献3: JP 10-31499 A (日本電信電話株式会社) 1998.02.03  
 文献4: JP 9-172413 A (国際電気株式会社) 1997.06.30

(請求の範囲2-4, 6-8, 10-13について)

出願人は答弁書(13.04.2004付け)にて、以下のとおり主張している。

文献1のものは「第1の音声符号化方法により符号化された長期予測ラグ符号を、前記第1の音声符号化方法による長期予測ラグ符号と前記第2の音声符号化方法による長期予測ラグ符号との対応関係にしたがって、前記第2の音声符号化方法による長期予測ラグ符号に変換」しています。さらに、この「変換された前記第2の音声符号化方法による長期予測ラグ符号に従って、前記第2の音声符号化方法における励起信号を生成し」しています。

これに対して本発明では、このような「対応関係」を用いた長期予測ラグ符号の変換を行っていませんし、既に「変換された」パラメータに従って、励起信号を生成することもしていません。換言すれば、「対応関係」に基づいたパラメータの変換をいっさい経由することなく、「第1の音声符号化方法における励起信号」を生成するための情報(第1の励起信号の情報)から、「第2の音声符号化方法における励起信号」を生成するための情報(第2の励起信号の情報)を求めています。

しかし、請求の範囲の記載には「第1の励起信号の情報から第2の励起信号の情報」を求める」の記載しかないから、上記求める過程でどのような構成を利用しているかは明確に規定されておらず、上記文献1のものにあっても、「対応関係」を用いているが、第1の励起信号の情報から第2の励起信号の情報を求めていることに違いはない。してみると、請求項1の構成は、上記文献1に記載された技術思想も含むものであり、審査官が見解書で示した拒絶の理由を解消しているといえない。

## 請求の範囲

### 1. (削除)

2. (補正後) 第1方式に準拠する第1符号列を、第2方式に準拠する第2符号列へ変換する符号変換方法であって、

前記第1符号列から第1線形予測係数の情報を得るステップと、

前記第1符号列から第1励振信号の情報を得るステップと、

前記第1線形予測係数の情報を保持するステップと、

前記第1励振信号の情報を保持するステップと、

記憶保持されている過去の第1線形予測係数の情報から第1線形予測係数の情報を計算するステップと、

記憶保持されている過去の第1励振信号の情報から第1励振信号の情報を計算するステップと、

前記第1線形予測係数の情報から第2線形予測係数の情報を求めるステップと、

前記第1励振信号の情報から第2励振信号の情報を求めるステップとを具備し、

前記第1符号列が利用できない場合には、前記第1方式において過去に復号化され保持されている音声パラメータを直接利用して前記第2符号列を求める符号変換方法。

### 3. 前記第1線形予測係数の情報から得られる第1線形

予測係数あるいは前記第2線形予測係数の情報から得られる第2線形予測係数をもつフィルタを前記第1励振信号の情報から得られる第1励振信号で駆動することによって第1音声信号を生成するステップと、

前記第1線形予測係数または前記第2線形予測係数と前記第1音声信号とから第2励振信号の情報を求めるステップと、

を含む請求項2記載の符号変換方法。

4. 前記励振信号の情報が、適応コードブック情報と固定コードブック情報とゲイン情報のいずれかを含む請求項2または3記載の符号変換方法。

5. (削除)

6. (補正後) 第1方式に準拠する第1符号列を、第2方式に準拠する第2符号列へ変換する符号変換装置であって、

前記第1符号列から第1線形予測係数の情報を得る線形予測係数情報復号化回路と、

前記第1符号列から第1励振信号の情報を得る励振信号情報復号化回路と、

前記第1線形予測係数の情報を記憶保持する線形予測係数情報記憶回路と、

前記第1励振信号の情報を記憶保持する励振信号情報記憶回路と、

記憶保持されている過去の第1線形予測係数の情報から第1線形予測係数の情報を計算する線形予測係数情報計算回路と、

記憶保持されている過去の第1励振信号の情報から第1励振信号の情報を計算する励振信号情報計算回路と、

前記第1線形予測係数の情報から第2線形予測係数の情報を求める線形予測係数情報符号化回路と、

前記第1励振信号の情報から第2励振信号の情報を求める励振信号情報生成回路とを具備し、

前記第1符号列が利用できない場合には、前記第1方式において過去に復号化され記憶保持されている音声パラメータを直接利用して前記第2符号列を求める符号変換装置。

7. 前記第1線形予測係数の情報から得られる第1線形予測係数あるいは前記第2線形予測係数の情報から得られる第2線形予測係数をもつフィルタを前記第1励振信号の情報から得られる第1励振信号で駆動することによって第1音声信号を生成する部分音声復号化回路と、

前記第1線形予測係数または前記第2線形予測係数と前記第1音声信号とから第2励振信号の情報を求める励振信号情報生成回路と、

を含む請求項6記載の符号変換装置。

8. 前記励振信号の情報が、適応コードブック情報と固定コードブック情報とゲイン情報のいずれかをを含む請求項6または7記載の符号変換装置。

## 9. (削除)

10. (補正後) 第1方式に準拠する第1符号列を、第2方式に準拠する第2符号列へ変換する符号変換装置を構成するコンピュータにより実行されるプログラムであって、

前記第1符号列から第1線形予測係数の情報を得る処理と、

前記第1符号列から第1励振信号の情報を得る処理と、

前記第1線形予測係数の情報を記憶保持する処理と、

前記第1励振信号の情報を記憶保持する処理と、

前記記憶保持されている過去の第1線形予測係数の情報から第1線形予測係数の情報を計算する処理と、

記憶保持されている過去の第1励振信号の情報から第1励振信号の情報を計算する処理と、

前記第1線形予測係数の情報から第2線形予測係数の情報を求める処理と、

前記第1励振信号の情報から第2励振信号の情報を求める処理とを実行し、

前記第1符号列が利用できない場合には、前記第1方式において過去に復号化され記憶保持されている音声パラメータを直接利用して前記第2符号列を求める処理を実行するためのプログラム。

11. (補正後) 請求項10に記載のプログラムであって、

前記第1線形予測係数の情報から得られる第1線形予測

係数あるいは前記第 2 線形予測係数の情報から得られる第 2 線形予測係数をもつフィルタを前記第 1 励振信号の情報から得られる第 1 励振信号で駆動することによって第 1 音声信号を生成し、

前記第 1 線形予測係数または前記第 2 線形予測係数と前記第 1 音声信号とから第 2 励振信号の情報を求めるプログラム。

1 2. (補正後) 請求項 1 0 又は 1 1 に記載のプログラムであって、

前記励振信号の情報が、適応コードブック情報と固定コードブック情報とゲイン情報のいずれかを含むプログラム。

1 3. (補正後) 請求項 1 0 乃至 1 2 のいずれかに記載のプログラムを記録した記録媒体。



Rec'd PCT/PT 1 APR 2005

PATENT COOPERATION TREATY

10/531899

PCT/JP2003/013347



## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 03PCFP914	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/013347	International filing date (day/month/year) 20 October 2003 (20.10.2003)	Priority date (day/month/year) 23 October 2002 (23.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G10L 19/00, 19/12		
Applicant NEC CORPORATION		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 20 October 2003 (20.10.2003)	Date of completion of this report 20 April 2004 (20.04.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/013347

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages 1-41, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages 3, 4, 7, 8, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages 2, 6, 10,-13, filed with the letter of 21 January 2004 (21.01.2004)
- ☐ the drawings:  
 pages 1-12, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☒ the claims, Nos. 1, 5, 9
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP03/13347

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	2-4, 6-8, 10-13	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	2-4, 6-8, 10-13	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	2-4, 6-8, 10-13	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

Document 1: JP, 8-146997, A (Hitachi, Ltd.), 7 June, 1996 (07.06.96)

Document 2: JP, 11-272298, A (Kokusai Electric Co., Ltd.), 8 October, 1999 (08.10.99)

Document 3: JP, 10-31499, A (Nippon Telegraph and Telephone Corp.), 3 February, 1998 (03.02.98)

Document 4: JP, 9-172413, A (Kokusai Electric Co., Ltd.), 30 June, 1997 (30.06.97)

**Claims 2-4, 6-8 and 10-13**

The applicant insists as follows in the written reply dated 13 April, 2004.

In the invention of document 1, "the long-term prediction lag codes obtained by a first speech coding method are converted into the long-term prediction lag codes of a second speech coding method in reference to the corresponding relation between the long-term prediction lag codes of the said first speech coding method and the long-term prediction lag codes of the said second speech coding method." Furthermore, "the excitation signals in the said second speech coding method are produced according to the converted long-term prediction lag codes of the said second speech coding method."

On the contrary, the present invention neither employs the conversion of long-term prediction lag codes using the "corresponding relation," nor produces excitation signals according to already "converted" parameters. In other words, the information for producing "the excitation signals in the second speech coding method" (the information of second excitation signals) is obtained from the information for producing "the excitation signals in the first speech coding method" (the information of first excitation signals) without undergoing the conversion of parameters based on "the corresponding relation."

However, the claims neither state that "the information of second excitation signals is obtained from the information of first excitation signals," and nor clearly state what constitution is used in the said obtaining process. Furthermore, even in document 1, the information of second excitation signals is obtained from the information of first excitation signals, though "the corresponding relation" is used. So, the constitution of claim 1 also includes the technical idea described in document 1. So, the insistence of the applicant does not overturn the reason for rejection stated in the written opinion by the examiner.